

Arbeits- und Umweltschutz

Beförderung von ansteckungsgefährlichen Stoffen

mit Änderungen des ADR 2007



Impressum

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)
Amtsgerichtsplatz 1
55276 Oppenheim

in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für
Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz

Bearbeiter: Frank Wosnitza (bei Fragen: (0 61 31)-60 33-12 43)

Herstellung: LUWG

- 1. Auflage: 100 Exemplare (August 2005)
- 2. Auflage: 100 Exemplare (Juni 2006)
- 3. Auflage: 100 Exemplare (März 2007)
- 4 Auflage: 100 Exemplare (Juni 2007)

© August 2005

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

Inhalt

Vorwort	1
Wer verpackt, versendet, befördert, entsorgt oder lässt entsorgen?	2
Was sind ansteckungsgefährliche Stoffe?	3
Wie werden ansteckungsgefährliche Stoffe klassifiziert?	6
Unterschiedliche UN-Nummern; unterschiedliche Verpackungsanweisungen (Abschnitt 4.1.4 ADR)	8
Kennzeichnung und Beförderung von Versandstücken	11
Weitergehende Informationen	15

Vorwort

Diagnostische Proben, ansteckungsgefährliche Stoffe und klinische Abfälle werden täglich in großen Mengen versandt und transportiert. Absender sind Arztpraxen, Krankenhäuser und Labore, die entweder einen Abholdienst beauftragen oder selbst transportieren.

Vielen Einrichtungen und Mitarbeitern ist es dabei gar nicht bewusst, dass sie an der Beförderung eines gefährlichen Gutes beteiligt sind. Die Beförderung fängt nämlich schon beim Einpacken eines ansteckungsgefährlichen Stoffes an. Vorbereitungs- und Abschlusshandlungen gehören wie das Be- und Entladen und das Ein- und Auspacken ebenso zum Transport wie die eigentliche Fahrt.

Mit der 18. Änderung des ADR 2007 (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) wurde die Klasse 6.2 „ansteckungsgefährliche Stoffe“ wesentlich überarbeitet.

Diese Broschüre möchte einen Überblick und den aktuellen Stand der komplizierten Rechtsvorschriften geben, die bei der Beförderung von ansteckungsgefährlichen Stoffen zu beachten sind. Sie wendet sich an alle Beteiligten bei der Beförderung ansteckungsgefährlicher Stoffe.

Wer verpackt, versendet, befördert, entsorgt oder lässt entsorgen?

Die Beförderung im Sinne des § 2 Abs. 2 des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter (GGBefG) umfasst nicht nur den Vorgang der Ortsveränderung, sondern auch die Übernahme und die Ablieferung des Gutes. Alle Vorbereitungs- und Abschlusshandlungen wie Verpacken und Auspacken der Güter, Be- und Entladen fallen unter den Vorgang der Beförderung. Damit ist die Zahl der Verantwortlichen für diese kritischen Transporte größer als vermutet. Diagnostische Proben, ansteckungsgefährliche Stoffe sowie klinische Abfälle fallen in folgenden Einrichtungen an:

- Arztpraxen: ca. 60 000 in der BRD
- Krankenhäuser, Reha-Kliniken u.a. ca. 3600 in der BRD
- Med. Labors (Klin. Chemie, Mikrobiologie, Zytogenetik, Pathologie): ca 350 in der BRD
- Arbeitsmedizinische Dienste
- Medizinische Dienste (TÜV, BG, GA u.a.)
- Drogenberatungsstellen
- Institute z. B. RKI, Max Planck
- Biotech-Firmen z. B. MAINGENE
- Reagenzienhersteller z. B. Abbott, Roche
- Kurierdienste

Die Anteile der verschiedenen ansteckungsgefährlichen Stoffen bei den täglichen Transporten ist recht unterschiedlich. Hier die Zahlen ohne Berücksichtigung der klinischen Abfälle:

- | | |
|---|----------|
| • Biologische Produkte | ca. 8 % |
| • Diagnostische Kulturen | ca. 2 % |
| • Genet. mod. Materialien u.a. | ca. 2 % |
| • Diagnostische Proben | ca. 88 % |
| • Proben der Risikogruppe 4 = Kategorie A | < 1 % |

Mit 88 % werden diagnostische Proben am häufigsten befördert. Konkret bedeutet dies:

- ca. 200 000 bis 300 000 diagnostische Proben pro Tag transportiert
- ca. 3000 Kurierdienste sind täglich unterwegs
- ca. 200 000 km Wegstrecke/Tag für Probentransport

Was sind ansteckungsgefährliche Stoffe?

Ansteckungsgefährliche Stoffe sind Gefahrgüter der Klasse 6.2 des ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße). Gekennzeichnet werden die Versandstücke mit einem eigenen Gefahrenzettel (Gefahrensymbol).

Es hat die Form eines auf die Spitze gestellten Quadrats. In ihm befindet sich ein Kreis, der von drei sichelförmigen Zeichen überlagert wird. In der unteren Hälfte kann „ansteckungsgefährlicher Stoff“ oder „infectious substance“ angegeben sein.



Im Unterabschnitt 2.2.62.1.1 werden die ansteckungsgefährlichen Stoffe definiert:

„Ansteckungsgefährliche Stoffe sind Stoffe von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie Krankheitserreger enthalten und die bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen können.“

„Krankheitserreger sind Mikroorganismen, z.B.: Bakterien, Viren, Parasiten, Pilze, genetisch veränderte Mikroorganismen (GVO), soweit sie ansteckungsgefährlich sind und andere Erreger, wie Prionen“

Nach Unterabschnitt 2.2.62.1.3 ADR „Begriffsbestimmungen“ werden die verschiedenen ansteckungsgefährlichen Stoffen erläutert:

- **Biologische Produkte** sind Produkte von lebenden Organismen, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften der entsprechenden nationalen Behörden, die besondere Zulassungsvorschriften erlassen können, hergestellt und verteilt werden und die entweder für Vorbeugung, Behandlung oder Diagnose von Krankheiten an Menschen oder Tieren oder für diesbezügliche Entwicklungs-, Versuchs- oder Forschungszwecke verwendet werden.“

Dies sind z.B. Viren, die zwecks der Vermehrung in lebende Organismen eingebracht und aus Körperflüssigkeiten oder Organen wiedergewonnen werden. Impfstoffe, Seren, Reagenzien, aber auch Zwischenprodukte. Impfstoffe zur Passivimpfung sind keine biologische Produkte im Sinne der Klasse 6.2 des ADR.

- **Kulturen** sind das Ergebnis eines Prozesses, bei dem Krankheitserreger absichtlich vermehrt werden. Diese Begriffsbestimmung schließt von menschlichen oder tierischen Patienten entnommenen Proben gemäß der in diesem Absatz aufgeführten Begriffsbestimmung nicht ein.“
- **Gentechnisch veränderte Mikroorganismen (GMMO) und Organismen (GMO)** in denen das genetische Material durch gentechnische Methoden absichtlich in einer Weise verändert wurde, wie es in der Natur nicht vorkommt.“

GMMO's bzw. GMO's, die nicht ansteckungsgefährlich sind, fallen unter die Klasse 9 des ADR, UN 3245.

- **„Medizinische oder klinische Abfälle** sind Abfälle, die aus der medizinischen Behandlung von Tieren oder Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen (siehe Bemerkung Seite ...). **Diagnostische Kulturen als Abfälle sind vor dem Verlassen des Laborgebäudes wirkungsvoll zu inaktivieren .**
- **Diagnostische oder medizinische Proben**

Folgende Stoffe fallen nicht unter die ansteckungsgefährliche Stoffe im Sinne der Klasse 6.2 ADR (2.2.62.1.5):

- **Stoffe**, die keine ansteckungsgefährliche Stoffe enthalten oder Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie Krankheiten hervorrufen... (z.B. Stoffe der Risikogruppe 1-Stoffe)).
- **Nicht pathogene Stoffe**
Stoffe, die Mikroorganismen enthalten, ... die nicht pathogen sind....
- **Deaktivierte Krankheitserreger**
Stoffe in einer Form, in der jegliche vorhandene Krankheitserreger so neutralisiert oder deaktiviert wurden, dass sie kein Gesundheitsrisiko mehr darstellen....
- **Stoffe...**mit Konzentration der Erreger auf Naturniveau ohne bedeutsames Infektionsrisiko, z.B. Nahrungsmittel, Wasserproben, lebende Personen.

- **Blutbestandteile (z.B. getrocknetes Blut, Blutprodukte) und Gewebe oder Organe zur Transplantation**
- **Biologische Produkte**, die zum Zwecke ihrer endgültigen Verpackung oder Verteilung befördert werden und die für die Behandlung durch medizinisches Personal oder Einzelpersonen verwendet werden.
- **GMMO und GMO**, die nicht ansteckungsgefährlich sind.
- **Patientenproben**

Patientenproben (mit dem ADR 2007 wurde diese Beförderungsmöglichkeit eingeführt)

Hiernach darf direkt von Patienten entnommene Proben (menschliches oder tierisches Material), insbesondere zu Forschungs-, Diagnose-, Untersuchungs-, Behandlungs- oder Vorsorgezwecken befördert werden.

Voraussetzung:

Bei den Patientenproben darf nur eine minimale Wahrscheinlichkeit bestehen, dass sie Krankheitserreger enthalten und Beachtung von nachfolgenden Verpackungsvorschriften, unterliegen diese Patientenproben nicht den Vorschriften des ADR.

Verpackung ist zu kennzeichnen mit:

«FREIGESTELLTE MEDIZINISCHE PROBE» bzw.

«FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE»

Verpackungsanforderungen

Die Verpackung muss aus drei Bestandteilen bestehen:

- (einem) wasserdichten Primärgefäß(en);
- einer wasserdichten Sekundärverpackung und
- einer in Bezug auf ihren Fassungsraum, ihre Masse und ihre beabsichtigte Verwendung ausreichend festen Außenverpackung, die mindestens eine Oberfläche mit Mindestabmessungen von 100 mm x 100 mm aufweist.

Weitere Vorschriften sind in 2.2.62.1.5.6 aufgeführt.

Für die Feststellung, ob ein Stoff als freigestellte medizinische Probe befördert werden darf, ist eine fachliche Beurteilung erforderlich. Diese Beurteilung sollte auf der Grundlage der bekannten Anamnese, Symptome und individuellen Gegebenheiten des betreffenden Patienten oder Tieres und den lokalen endemischen Bedingungen erfolgen. Beispiele von Proben, die so befördert werden können, sind

- Blut- oder Urinproben zur Kontrolle des Cholesterin-Spiegels, des Blutzucker-Spiegels, des Hormon-Spiegels oder prostataspezifischer Antikörper (PSA),
- erforderliche Proben zur Kontrolle der Organfunktionen, wie Herz-, Leber- oder Nierenfunktion, von Menschen oder Tieren mit nicht ansteckenden Krankheiten oder zur therapeutischen Arzneimittel-Kontrolle,
- für Versicherungs- oder Beschäftigungszwecke entnommene Proben mit dem Ziel, Drogen oder Alkohol festzustellen,
- Schwangerschaftstests;
- Biopsien zur Feststellung von Krebs und
- Feststellung von Antikörpern in Menschen oder Tieren.

Hinweis:

Es wird empfohlen auf der Grund der höheren Sicherheit für die Beförderung insbesondere Blutproben unter den Bedingungen der UN 3373 mit der P 650 zu befördern.

Wie werden ansteckungsgefährliche Stoffe klassifiziert?

Gefahrgut der Klasse 6.2 wird in folgende Gruppen unterteilt:

- UN 2814 ansteckungsgefährliche Stoffe nur für den Menschen und UN 2900 ansteckungsgefährliche Stoffe nur für Tiere (biologische Produkte, Kulturen, GMO bzw. GMMO)
- UN 3291 Abfälle (medizinisch, klinisch, veterinär)
- UN 3373 Biologischer Stoff, Kategorie B
- Nicht zur Beförderung zugelassene Stoffe (z.B. lebende infizierte Tiere)

Wegen ihres Gefahrengrades werden ansteckungsgefährliche Stoffe der Klasse 6.2 in folgende Kategorien unterteilt:

- Kategorie A – Risikogruppe¹ 4, Risikogruppe 3, nur Kulturen
- Kategorie B – Risikogruppe¹ 3, Risikogruppe 2
- Risikogruppe¹ 1 ist kein Gefahrgut

Definition für Stoffe die unter die Kategorie A Absatz 2.2.62.1.4.1 ADR fallen:

„Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der in einer solchen Form befördert wird, dass er bei einer Exposition bei Menschen oder Tieren eine dauerhafte Behinderung oder eine lebensbedrohende oder tödliche Krankheit hervorruft. ...“ Darüber hinaus ist ein Stoff in die Kategorie A aufzunehmen, wenn Zweifel darüber bestehen, ob dieser die Kriterien erfüllt oder nicht.

Dies bedeutet, dass auch diagnostische Proben und medizinische bzw. klinische Abfälle der

UN 2814: ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF; GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN

oder

UN 2900: ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF; GEFÄHRLICH FÜR TIERE

zugeordnet werden müssen, wenn bekannt ist oder der Verdacht besteht, dass sie einen Stoff der Kategorie A enthalten.

Hierzu einige Beispiele für ansteckungsgefährliche Stoffe, die unter die Kategorie A fallen (Liste zu Absatz 2.2.62.1.4.1 ADR): Marburg-Virus, Affenpocken-Virus, Mycobacterium tuberculosis (nur Kulturen)², Nipah-Virus, Virus des hämorrhagischen Omsk-Fiebers, Polio-Virus, Bacillus anthracis (nur Kulturen), Rickettsia rickettsii (nur Kulturen), Tollwut-Virus

¹ Risikogruppen nach WHO-Kriterien

² diagnostische Kulturen dürfen auch als Biologischer Stoff, Kategorie B unter UN 3373 befördert werden.

Die Kategorie B Absatz 2.2.62.1.4.1 ADR ist wie folgt definiert:

„Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in die Kategorie A nicht entspricht.“

Diagnostische oder medizinische Proben und **biologische Produkte, die einen Stoff der Kategorie B enthalten bzw. enthalten könnten, sind jetzt UN 3373 BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B zu zuordnen.**

Medizinische oder klinische Abfälle, die Stoffe der Kategorie B enthalten, sind der UN 3291 „KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G. bzw. (BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G.“ zuzuordnen.

Besteht der Verdacht, dass der medizinische bzw. klinische Abfall einen ansteckungsgefährlichen Stoff der Kategorie A enthält, muss der Abfall der UN 2814 oder 2900 zugeordnet werden.

Unterschiedliche UN-Nummern; unterschiedliche Verpackungsanweisungen (Abschnitt 4.1.4 ADR)

Man unterscheidet folgende Verpackungsanweisungen:

P 620:

- UN 2814: Ansteckungsgefährlicher Stoff; gefährlich für Menschen I1
- UN 2900: Ansteckungsgefährlicher Stoff; gefährlich für Tiere I2

P 621:

- UN 3291: Klinischer Abfall; unspezifiziert, n.a.g. oder (bio)medizinischer Abfall, n.a.g. oder unter die Vorschriften fallender medizinischer Abfall, n.a.g. I3

P 650:

- UN 3373: Biologischer Stoff, Kategorie B I4

Verpackungsanweisungen P 620 für UN 2814 und 2900 (Unterabschnitt 4.1.4.1 i.V. mit Kapitel 6.3 ADR)

Die eingesetzten Verpackungsmaterialien müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- **Flüssigkeitsdichtes Primärgefäß (erste Verpackung)**

Anforderungen: keine Undichtigkeit bei einem Druckunterschied von 95 kPa und Temperaturen zwischen -40°C bis $+55^{\circ}\text{C}$; Aufsaugmaterial für den ganzen flüssigen Inhalt der ersten Verpackung

- **Flüssigkeitsdichte Sekundärverpackung (zweite Verpackung)**

Anforderungen: keine Undichtigkeit bei einem Druckunterschied von 95 kPa und Temperaturen zwischen -40°C bis $+55^{\circ}\text{C}$; Polsterung zwischen Sekundärverpackung und Außenverpackung

- **Außenverpackung mit Bauartzulassung (dritte Verpackung)**

höchste Anforderungen an die Bauartprüfung nach Kapitel 6.3 ADR, z.B.: 9 m Fallhöhe, Beregnungsprüfung, Durchstoßtest



Verpackungsanweisungen P 621 für UN 3291 (Unterabschnitt 4.1.4.1 ADR)



Starre, dichte Verpackung, die den Prüfanforderungen der Verpackungsgruppe II (mittlere Gefahr) des Kapitels 6.1 ADR erfüllt.

Überwiegend feste Abfälle: Verpackung mit Zulassung für feste Stoffe + Aufsaugmaterial für den gesamten flüssigen Inhalt.



Überwiegend flüssige Abfälle: Verpackung mit Zulassung für flüssige Stoffe.



1H2/Y...S bzw. L

Codierung für ein Kunststofffass VG II mit abnehmbaren Deckel.

Verpackungsanweisungen P 650 für UN 3373 (Unterabschnitt 4.1.4.1 ADR)

Bei der Verpackungsanweisung P 650 handelt es sich ebenfalls um eine Dreifachverpackung wie bei P 620 aber mit folgenden Unterschieden:

- Außenverpackung muss nicht bauartgeprüft und -zugelassen sein. Die in der P 650 genannten Anforderungen an die Außenverpackung entsprechen aber etwa den Kriterien einer geprüften Verpackung für die VG II (mittlere Gefahr) nach Kapitel 6.1 ADR.
- Primär- und Sekundärverpackung für feste Stoffe müssen nur staubdicht sein.
- Die Sekundärverpackung oder die Außenverpackung muss starr sein.

Weiterhin sind hierzu noch folgende Vorgaben zu beachten:

- Kennzeichnung mit nach P 650 mit der Raute und der UN Nummer 3373 mit der Beschriftung „Biologischer Stoff, Kategorie B
- Anweisungen für das Befüllen und Verschließen des Versandstückes durch den Hersteller
- Keine weiteren Vorschriften des ADR sind zu beachten (siehe Sondervorschrift 319, Kapitel 3.3 ADR), es sei denn für Gase, wenn die Probe mit Trockeneis oder Flüssigstickstoff gekühlt wird.



Bei der Beförderung von gekühlten Proben müssen zusätzlich alle anwendbaren Vorschriften (siehe hierzu P 620 + P 650 Unterabschnitt 4.1.4.1 des ADR für den Transport von Trockeneis (Kohlendioxid-fest) oder Flüssigstickstoff (z.B. P 200) beachtet werden.



Kennzeichnung und Beförderung von Versandstücken

Kennzeichnung von Versandstücken der UN 2814 und 2900

„Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen bzw. gefährlich für Tiere“ (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)



+ Gefährzetteln der Nebengefahren (Unterabschnitt 5.2.2.1.10 ADR)

UN 2814
bzw.
2900



z. B., wenn der Stoff mit Flüssigstickstoff gekühlt wird (Sondervorschrift 634 Kapitel. 3.3 ADR).

Kennzeichnung von Versandstücken der UN 3291

„Abfälle n.a.g. (medizinisch, klinisch, veterinär)“ (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)



+ Gefährzetteln der Nebengefahren (Unterabschnitt 5.2.2.1.10 ADR)

UN 3291



z. B., wenn der Abfall mit Flüssigstickstoff gekühlt wird (Sondervorschrift 634 Kapitel. 3.3 ADR).

Kennzeichnung von Versandstücken der UN 3373

„Biologischer Stoff, Kategorie B“ (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)



+ Beschriftung „BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“



Wenn die Probe mit Flüssigstickstoff gekühlt wird: P 650 Abschn. 4.1.4 .1 ADR.

Beförderung von Versandstücken der UN 2814 und 2900

„Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen bzw. gefährlich für Tiere (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)

Alle angegebene Vorschriften und Sondervorschriften der Tabelle zu Kap. 3.2 ADR sind für den jeweiligen Stoff nachzulesen und zu beachten.

Speziell:

- Keine Freistellungen oder Ausnahmen von den Vorschriften des ADR möglich.
- Eintragung des Gefahrenauslösers (maßgeblicher Erreger) ins Beförderungspapier. Bei Verdacht, die Eintragung: „Verdacht auf ansteckungsgefährlichen Stoff der Kategorie A“ (Sondervorschrift 318 Kap. 3.3 ADR).
- Besondere Zusammenpack- und Zusammenladevorschriften, insbesondere für Nahrungs- und Futtermittel.

Beförderung von UN 3291 „Abfälle, N.A.G. (medizinisch, klinisch, veterinär)“ (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)

Alle angegebene Vorschriften und Sondervorschriften der Tabelle zu Kap. 3.2 ADR sind für den jeweiligen Stoff nachzulesen und zu beachten.

Tabellarische Übersicht im Sinne der Bemerkungen zu den Unterabschnitten 2.2.62.1.11.1 und 2.2.62.1.11.2

Nummer aus Abfallartenkatalog	Bezeichnung	Gefahrgutrechtliche Einstufung
18 01 03 18 02 02	Abfälle an deren Sammlung und Entsorgung aus infekti-onspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	UN 3291UN 2814 oder UN 2900, wenn der Abfall einen ansteckungsgefähr-lichen Stoff der Kategorie A enthält
18 01 04 18 02 .03	Abfälle an deren Sammlung und Entsorgung aus infek-tionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wund- und Gipsverbände, Wäsche, Einwegkleidung, Windeln)]	Kein Gefahrgut
Abfälle biologischer Arbeitsstoffe ab WHO-Risikogruppe 2 (Kate-gorie B)	Nach der TRBA 100 (Schutz-maßnahmen für gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laborato-rien) zur Biostoffverordnung (BioStoffV), sind solche Abfälle vor Verlassen des Laboratoriumsgebäudes wirkungsvoll zu inaktivieren sind.	Kein Gefahrgut (siehe auch Hinweis in RSE)

Speziell:

- Freistellung im Zusammenhang mit kleinen Mengen bis zu 333 kg netto möglich. Bspw. keine Fahrzeugkennzeichnung oder ADR Bescheinigung für den Fahrer (Tab. 1.1.3.6.3 ADR).
- Beförderung in IBC (Großpackmittel), Großverpackungen, Tanks und als lose Schüttung möglich.
- Besondere Zusammenpack- und Zusammenladevorschriften, insbesondere für Nahrungs- und Futtermittel.

Beförderung von Versandstücken der UN 3373**„Biologischer Stoff, Kategorie B“ (Tabelle in Kapitel 3.2 ADR)**

Diagnostische Proben unterliegen keinen weiteren Vorschriften des ADR, wenn sie nach der Verpackungsanweisung P 650, Unterabschnitt 4.1.4.1 ADR verpackt sind.

Ausnahme: Gekühlte Proben

Beförderung von Abfällen nach besonderen Verpackungsanweisungen und in Schüttgutcontainern:

Abfälle der Klasse 6.2 [UN-Nummer 2814 (nur Tierkörper) und UN-Nummer 2900 (nur Tierkörper und Abfälle)] und Abfälle nach UN 3291

Mit der Änderung des ADR 2007 wurde eine neue Möglichkeit zur Beförderung geschaffen.

Die Beförderung von Tierkörpern der UN-Nummern 2814 und UN 2900 ist in einer Verpackungsanweisung P 099 möglich. Diese Verpackung muss durch die BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) genehmigt werden.

Die Beförderung in loser Schüttung ist ebenfalls in für UN 2814 und UN 2900 in Schüttgutcontainer BK 1 und BK 2 nach Absatz 7.3.2.6.1 möglich.

Für UN 3291 gibt es nur die Beförderungsmöglichkeit in Schüttgutcontainern BK 2 nach Absatz 7.3.2.6.2.

Weitergehende Informationen

- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – BGW
- Abfallentsorgung Informationen zur sicheren Entsorgung von Abfällen im Gesundheitsdienst
- Gefahrguttransport Informationen zur Beförderung gefährlicher
- Güter im Gesundheitsdienst
- Diagnostische Proben richtig versenden – gefahrgutrechtliche Hinweise
- www.bgw-online.de
- Robert-Koch Institut
- www.rki.de
- Friedrich-Loeffler-Institut Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
www.fli.bund.de

